

Programmieren Tutorium 2 – Datentypen, Werte, Konstruktoren, Methoden

Institut für Zeritfizierbare und Vertrauenswürdige Informatiksysteme (ZVI)



Inhalt



Datentypen und Werte

Konstruktoren und Methoden

Aufgaben

Datentypen und ihre Wertebereiche



Тур	Kleinster Wert	Größter Wert
char	Unicode NULL (0)	Unicode \uFFFF (65535)
byte	−128	127
short	-32.768	32.767
int	-2.147.483.648	2.147.483.647
long	-9.223.372.036.854.775.808	9.223.372.036.854.775.807
float	$-3.4028235 \cdot 10^{38}$	3.4028235 · 10 ³⁸
double	$-1.7976931348623157 \cdot 10^{308}$	1.7976931348623157 · 10 ³⁰⁸

3

Konstruktoren und Methoden - Beispiel



```
class Point {
    int x;
    int y;
    public Point(int x, int y) {
        setX(x);
        setY(y);
    }
    int getX() {
        return x;
    int getY() { return y; }
```

Konstruktoren und Methoden - Beispiel



```
void setX(int x) {
    this.x = x;
void setY(int y) {
   this.y = y
public static void main(String[] args) {
    Point p = new Point(3, 5);
    System.out.println("Point: " + p.getX() + " " + p.getY());
```

Theorie...



Werte folgende Ausdrücke aus.

```
char c = 'a';
int java = 0xcafebabe;

char result = c + 3;
int result = 0xffff & java;
int result = 0xffff | java;
int result = ~0xffff;
int result = java >> 4;
```

Modellierung eines Autos



Füge dem Auto-Modell aus dem letzten Tutorium geeignete Konstruktoren und Methoden hinzu.

Ende



